Über die

Natur der Corpora oryzoidea.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der Königlichen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Max Kaufmann

aus Dt. Krone (Preussen).

Würzburg.

Druck der Köhl & Hecker'schen Buchdruckerei.

1886.

Referent:

Herr Hofrath Professor Dr. Maas.

Seinen

Theuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549819_0108

Ueber die Entstehung und Bedeutung der Corpora oryzoidea ist vielfach gestritten worden. Während einige Autoren der Ansicht waren, dass die Corpora oryzoidea aus nichts anderem, als aus geronnenem Fibrin bestehen, ohne irgend ein Zeichen von Organisation, behaupten andere wieder, dass sie als Wucherungen der feinen Zotten aufzufassen seien, welche sich nach Abbildungen von Schräger in den Gelenken und Schleimbeuteln vorfinden. Virchow sagt über die Entstehung der Corpora oryzoidea in seinen Vorlesungen über die krankhaften Geschwülste: „An gewissen Stellen wächst die Membran, statt sich gleichmässig zu verdicken, in einzelnen Massen hervor, und es erzeugen sich in ähnlicher Weise, wie an der Scheidenhaut des Hodens, kleine, knorpelartige Körper, welche zuerst von der Oberfläche als rundliche Knötchen hervorwachsen, dann aber allmälig grösser und grösser werden, an Stielen herabhängen und zuletzt, nachdem die Stiele sich getrennt haben, frei in die Cavität gerathen. Wenn man bedenkt, dass an sich gerade diejenigen Schleimbeutel, welche vielfachen, mechanischen Insulten ausgesetzt sind, der Sitz der Ganglien werden, und dass, wenn eine grosse Zahl solcher Körper dicht nebeneinander in eine Höhle hineinhängt, durch gegenseitigen Druck dass Abreissen von der Wand begünstigt wird, so muss man es be-

greiflich finden, dass unter Umständen Hunderte, ja Tausende von solchen losen Körpern in einem Sack sich finden. Wegen ihrer Form hat man die Körper als birnkernartige oder reiskornartige bezeichnet: Corpuscula pyriformia, oryzoidea. Indess ist die Form ausserordentlich variabel. Sie kommen nur darin überein, dass sie aus einer knorpelartig, dichten Bindesubstanz bestehen, welche eine concentrische Schichtung zeigt."

Dupuytren hat allen Ernstes geglaubt, dass sie Thiere (Entozoen) seien, vielleicht auch deshalb, weil sie nicht selten eine centrale, mit schleimiger Flüssigkeit gefüllte Höhle besitzen, sodass sie mehr blasenartig sind, und er blieb dabei stehen, sie hätten sich nach der Entleerung aus dem Sack noch bewegt. Daher der wunderbare Name, den er diesen körperhaltigen Geschwülsten gab: Kyste hydatiforme. Später glaubte Velpeau sie für zertrümmerte, entfärbte Blutgerinnsel halten zu müssen. Virchow selbst hielt sie früher für concentrische Gerinnsel, welche durch allmälige Niederschläge von Faserstoff entstünden, indessen hat er sich später überzeugt, dass es meist wirkliche Auswüchse, Exkrescenzen sind, und obwohl es möglich ist, dass zu ihrer Vergrösserung allerlei fibrinöse Deposita wesentlich beitragen, ähnlich wie bei den Venensteinen, so ist doch das Wesentlichste, dass sie hervorgehen aus partiellen Wucherungen der Wand wie Warzen an der Oberfläche des Körpers oder wie Pacchionische Granulationen an der Arachnoides. Sind gleichzeitig in einem Hygrom sehr viel freie Körperchen vorhanden, so bekommt man bei Druck auf dasselbe ein eigenthümliches Crepitiren, ähnlich, wie wenn ein Beutel mit Schrot gedrückt wird. Man hat daher auch diese Geschwülste Ganglion crepitans genannt.

Am besten ist die Bezeichnung Virchow's: Hygroma proliferum.

Nach Volkmann ist die Genese der Corpora oryzoidea in verschiedenen Fällen eine verschiedene. „So unzweifelhaft Fälle vorkommen, wo dieselben aus einer Hyperplasie der Zotten hervorgehen, so können doch ähnliche Bildungen sich offenbar zuweilen auch nur durch Niederschläge und eigenthümliche Gerinnungsvorgänge aus dem eingedickten Schleimbeutel oder Hygrominhalt bilden. Zuweilen zeigen ja solche Körper eine ganz unzweifelhafte Organisation, sind selbst noch mit Epithel bekleidet, oder werden bei Autopsien an ihren feinen Stielen der Synovialmembran adhärirend gefunden. Andere Male aber findet sich an denselben nicht eine Spur von Structur, nirgends Andeutungen von Stielresten. Sie sind polyedrisch facettirt wie Gallensteine und enthalten in ihrem Innern einen relativ grossen, mit synovialer Flüssigkeit gefüllten Hohlraum. Die äusseren Lagen zeigen unter dem Mikroskop eine feine Schichtung; bei Zusatz von Essigsäure tritt Trübung ein."

Nicaise, Poulet und Vaillard geben nicht zu, dass die Reiskörper lediglich Fibringerinnungen darstellen, sondern wollen in ihnen auch zellige Elemente, wenn auch meist in sehr veränderter Form, nachgewiesen haben. Die Substanz der Körperchen sei im Uebrigen vollkommen übereinstimmend mit dem histologischen Bau der obersten Schichten der Sackwandungen, und diese letzteren stellen homogene, etwas gequollene, glasig erscheinende Gewebsschichten dar, die zwar Fibringerinnseln ähnlich, aber mit ihnen keineswegs identisch sind und nach Ansicht dieser drei Autoren als das Product eigenthümlicher, mortificirender Processe, die am meisten Aehnlichkeit mit der

Weigert'schen Coagulationsnekrose haben, betrachtet werden müssen. Unter dem Einfluss der fortwährenden Reibungen, denen namentlich in den Sehnenscheiden diese oberflächlichen Gewebspartien ausgesetzt sind, kann es vorkommen, dass sie sich von der Unterlage schichtweise ablösen, sich aufrollen und schliesslich die eigenthümlichen Formationen bilden, die man als Reiskörper bezeichnet. Diese Autoren wollen die verschiedenen Phasen dieses Processes selbst beobachtet haben. Das Vorhandensein zelliger Elemente in den Reiskörperchen erklären sie dann derart, dass dieselben in den nekrotisirten, oberflächlichen Schichten noch vorhanden sind, theils dem Umstande ihre Existenz verdanken, dass bei der Ablösung der mortificirten Partien gelegentlich auch kleine Schichten lebensfähigerer Gewebe abgestossen und in die Reiskörperchen eingeschlossen werden.

König hat in neuester Zeit die Behauptung aufgestellt, dass in der Regel die Corpora oryzoidea und andere geformte Faserstoffgerinnungen, welche sich in den Gelenkhöhlen vorfinden, als Erscheinungen der tuberkulös chronischen Entzündung anzusehen sind. In seinem Werke: „Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke" findet sich folgende Stelle: „Wenn wir die zahlreichen Fälle von Hydrops fibrinosus aus der Zeit unserer klinischen Thätigkeit durchmustern, so bleibt kaum einer übrig, bei dem alle Zweifel, dass es sich um Tuberkulose des Gelenkes gehandelt habe, ausgeschlossen sind. Die meisten sind entweder sofort oder im Verfolg als tuberkulöser Natur nachgewiesen worden. Wir heben diese Combination von Hydrops mit den unter dem Namen der Corpora oryzoidea bekannten Gerinnungskörpern hier um deswillen hervor, weil man früher annahm, dass gerade diese Bildungen

bei Tuberkulose nicht vorkämen, während wir im Gegentheil der Ansicht sind, dass sowohl in Gelenken als auch in Sehnenscheiden die Complication eines Hydrops mit Gerinnungskörpern den Verdacht erhöht, dass es sich um ein tuberkulöses Leiden handle.“ An einer anderen Stelle heisst es: „Ganz zweifelhaft wird für uns die Diagnose, dass es sich um einen einfachen, entzündlichen Hydrops handelt, wenn sich durch die Untersuchung Faserstoffgerinnungen, sei es als knirschende Klumpen und Membranen, sei es als Reiskörper oder melonenkernartige Bildungen nachweisen lassen. Je mehr derartige Bildungen wir sehen, desto mehr werden wir der Ansicht, welche wir bereits wiederholt ausgesprochen haben, dass solche Faserstoffabscheidungen in entzündeten Gelenken und Sehnenscheiden in der grossen Majorität aller Fälle durch tuberkulöse Entzündung gebildet sind. Zu suchen wäre auch in allen diesen Fällen nach Bacillen, uns ist der Nachweis solcher freilich bis jetzt erst einmal gelungen.“

Beger hat im Jahre 1881 einen Fall von primärer Sehnenscheidentuberkulose mit Bildung von Reiskörpern veröffentlicht, bei einem Manne von 54 Jahren, der zu gleicher Zeit an Ozaena litt. Trotzdem unter peinlichster Anwendung der Antiseptik der Abscess gespalten und die fungösen Massen soweit als möglich ausgekratzt worden waren, trat keine Vereinigung der Wundränder per primam intentionem ein, sondern starke Eiterung. Fieber stellte sich ein, erhöhter Schmerz und Oedem des Armes Trotz häufigen Verbandwechsels, Ausspritzens der ganzen Höhle, Spaltung einer Reihe neuer Abscesse, hatte sich der Zustand des Patienten erheblich verschlimmert. Abends traten Temperatursteigerungen bis 39° ein. Die Schwellung hatte beträchtlich zugenommen, die Hand sah unförmig

aus und der ganze Arm war stark ödematös. In Folge dessen wurde die Amputation in der Mitte des Oberarms gemacht, worauf Heilung per pr. int. eintrat. Die Diagnose wurde bestätigt durch den makroskopischen wie mikroskopischen Nachweis von tuberkulösen Granulationen mit den charakteristischen Riesenzellen, Epitheloidzellen und Rundzellen.

Nicaise, Poulet und Vaillard erwähnen in dieser Beziehung mehrere sehr interessante Fälle. I. Einen Fall von einem sehr grossen Hygrom am rechten Oberschenkel mit Bildung von Reiskörpern. Die Kranke hatte sich bei einem Falle eine ziemlich starke Contusion zugezogen, konnte aber trotzdem ihrer Beschäftigung nachgehen. Nach einigen Monaten bemerkte sie an der äusseren Seite ihres rechten Oberschenkels eine Geschwulst, die durch ihr Wachsthum ihre Aufmerksamkeit erregte. Die Kranke ist von mehreren Chirurgen untersucht, aber nirgends war eine Diagnose gestellt worden. Man schwankte zwischen einem Lipom, Sarkom und Myxosarkom. Bei einer Probepunktion entleerte sich kein Tropfen Flüssigkeit, weder Blut noch Serum. Bei der Operation zeigte es sich, dass es sich um eine Cyste mit einer sehr grossen Menge von Reiskörpern handelte, welche zusammen 390 gr. wogen. Trotz sorgfältigster Beobachtung der Antiseptik trat eine Eiterung der Wunde ein. Bei der mikroskopischen Untersuchung, die dann an einem ausgeschnittenen Stück der Bursa vorgenommen wurde, stellte es sich heraus, dass man es mit einem wahren tuberkulösen Granulationsgebilde zu thun hatte. In einigen Schnitten, die nach der Methode von Ehrlich behandelt wurden, gelang es, Tuberkelbacillen nachzuweisen. Die Untersuchung der Reiskörper ergab folgendes Resultat: Diese kleinen Körper entbehrten

einer Umhüllungsmembran und waren zusammengesetzt aus einer amorphen, granulirten Masse, ziemlich ähnlich derjenigen, welche sich auf der inneren Seite der Cystenwand vorfand. Die Masse zeigte eine Neigung zu concentrischer Schichtbildung, zwischen den Lamellen fanden sich kleine, sternförmige oder unregelmässige Lacunen, die bald Blutkörperchen, bald fettige Massen, bald abgerundete Körnchen von der Grösse weisser Blutkörperchen enthielten, die jedoch für Farbenreagentien unempfindlich waren.

II. Als zweiter Fall wird von einer Person berichtet, welche schon wiederholt an tuberkulösen Affektionen der Handknochen erkrankt war. Bei derselben stellte sich im weiteren Verlaufe eine Sehnenscheidenentzündung mit Bildung von Reiskörperchen ein, welche jedenfalls als auf tuberkulöser Basis beruhend angenommen werden muss.

III. Der dritte Fall betrifft einen 44jährigen Mann. Hereditäre Belastung ist nicht nachzuweisen. Zuerst bemerkte der Patient eine Rötung der Handgelenke, des linken Daumens, Mittelfingers und rechten Zeigefingers, welche ihn bei den Bewegungen der Hände hinderten; Schmerzen waren nicht vorhanden. Zu gleicher Zeit stellten sich heftige Schmerzen in der rechten unteren Extremität ein, sodass der Kranke seine unteren Extremitäten nicht mehr strecken konnte und genöthigt war, zwei Monate hindurch das Bett zu hüten. Behandelt wurde er wegen dieser letztgenannten Affection mit Electricität und Dampfbädern. Fast ein ganzes Jahr hindurch konnte Patient wieder seiner Beschäftigung nachgehen, aber allmälig stellten sich in der rechten unteren Extremität sehr heftige Schmerzen ein, welche ihn zur Einstellung seiner Beschäftigung und zum Eintritt in ein Spital zwangen. Die Diagnose

lautete: Tendovaginitis mit Bildung von Reiskörpern, was auch durch die Operation bestätigt wurde. Nachdem die Reiskörperchen aus den Cysten entfernt worden waren, wurden die Wunden antiseptisch behandelt. Die Körperchen hatten scheibenförmige Gestalt, eine grosse Anzahl war oval, andere wieder unregelmässig oder hingen mit einander zusammen. Patient konnte bald nachher das Spital wieder verlassen, behielt aber noch eine Fistel zurück. Zu erwähnen ist noch, dass der Patient von der Pott'schen Krankheit befallen zu sein schien. Bei der mikroskopischen Untersuchung an Schnitten, welche aus der Cystenwand gemacht wurden, stellte es sich heraus, dass charakteristische Tuberkelknötchen mit Riesenzellen und lymphoiden Zellen vorhanden waren. Die Reiskörper wurden nach der Ehrlich'schen Methode behandelt und enthielten Tuberkelbacillen.

IV. Der vierte hier angeführte Fall ist von M. Dr. Pagnier, de Noisy-le-Grand operirt worden. Auch hier handelt es sich um Tuberkelbildung in der Wand der Cyste und gelang es ebenfalls, in derselben Bacillen nachzuweisen. In den Reiskörperchen selbst wurden Stellen gefunden, welche nach ihrer ganzen Anordnung den in der Cystenwand gefundenen Tuberkelknötchen ähnlich waren.

V. In einem von M. Dr. Polaillon operirten Falle waren die Tuberkelknötchen in der Cystenwand nur sehr spärlich, in den Reiskörpern aber überhaupt nicht vorhanden, was die Autoren dadurch zu erklären suchen, dass der tuberkulöse Process in seinem Fortschreiten durch die bindegewebige Umwandlung der Cystenmembran behindert worden sei. Für die geringe Entwickelung des tuberkulösen Processes nehmen die Autoren die Möglichkeit an, dass gewisse Partien der

Cystenwand sich für die Invasion der tuberkulösen Noxe überhaupt unzugänglich zeigen.

Auf Veranlassung des Herrn Hofrath Professor Dr. Maas habe ich nun die Reiskörperchen, die sich in folgenden von ihm operirten Fällen, deren Krankengeschichten ich hier mittheilen will, bei einer Bursitis proliferans vorfanden, auf Tuberkelbacillen untersucht.

Krankengeschichten.

I.

Ring, Johann, 42 Jahre alt, von Meiningen, Schuster, trat am 3. XII. 85 wegen einer Affection seines linken Ellenbogengelenkes in's Spital ein. Patient will die Erkrankung sich durch kein Trauma zugezogen haben; dieselbe entstand spontan vor sechs Wochen. Schmerzen bei der Arbeit und Behinderung bei der Arbeit waren die Gründe, die ihn zum Eintritt in das Spital veranlassten.

Status praesens. Mittelgrosser, ziemlich kräftiger Mann mit gesunden Athmungs- und Circulationsorganen, zeigt auf der Dorsalseite des linken Ellenbogengelenkes in der Gegend des Olecranon eine halbkuglige, deutlich fluctuirende Geschwulst, welche auf der Unterlage nicht verschiebbar ist. Die Haut über der Geschwulst ist leicht gerötet, etwas verdünnt, jedoch in der Temperatur nicht erhöht. Die Geschwulst lässt sich von der Umgebung gut abgrenzen, ihr Inhalt ist nicht in das Ellenbogengelenk verschiebbar. Beim Druck auf die Geschwulst fühlt man kleine, rundliche Fremdkörper in der Höhle, welche bei Druck ein leicht knirschendes Geräusch von sich geben. Ellenbogen-

gelenk sonst normal in der Bewegung und Configuration. Ordination: Umschlag mit Alumen acet. Diagnose: Chronische proliferirende Bursitis mit Reiskörpern. Von Seiten des nervus ulnaris findet keine Beteiligung statt.

9. XII. 85. Operation. Narkose. Esmarch'sche Blutleere. Längsschnitt ca. 5 cm. über die Höhe der Geschwulst. Es gelang die mässig verdickte Kapsel der Bursa in toto herauszupräpariren. Naht der Wunde bis auf kleine Oeffnungen am oberen und unteren Wundwinkel. Suspension. Rechtwinklige Schiene. Beim Aufschneiden der Bursa entleert sich aus derselben eine hellgelbe, seröse Flüssigkeit und einzelne Reiskörper. Das Innere derselben ist mit an dünnen Stielen befestigten Reiskörperchen, teilweise verknorpelten Exkrescenzen besetzt. Erster Verband bleibt 8 Tage liegen. Absolut fieberfreier, reaktionsloser Heilungsverlauf; beim Verbandwechsel zeigt sich die Wunde in der Mitte per pr. int. verheilt, am oberen und unteren Wundwinkel kleine, granulirende Flächen, die sich unter Salbenbehandlung in den nächsten Tagen schliessen. 21. XII. konnte Patient als geheilt entlassen werden; die Funktion des Ellenbogengelenkes war eine vollkommen intakte.

II.

Spiegel, Rosine, 22 Jahre alt, aus Höchberg. Pat. war früher mit Ausnahme kurze Zeit dauernder Lymphdrüsenanschwellung am Halse gesund, stammt aus gesunder Familie, in welcher Brustleiden nie vorgekommen sind. Sie ist hier seit $2^1/_2$ Jahren in Dienst und musste während dieser Zeit, auch schon vorher zu Hause, viel auf den Knien herumrutschen und den Boden reinigen. Im August d. J. begann das rechte

Knie zum ersten Male anzuschwellen und dabei empfindlich zu werden; zuerst waren die Schmerzen nur beim Gehen und Knien vorhanden. In Folge dessen musste sie sich im Dienste schonen; da aber trotzdem die Affection nicht besser wurde, suchte sie im November das Julius-Hospital auf.

Stat. praes. Kräftig, gesund aussehendes Mädchen, zeigt eine vor der rechten Patella gelegene, pflaumengrosse, fluctuirende Anschwellung. Die Spannung durch die Flüssigkeit ist nicht stark, es gelingt leicht die verdickte Wand der Bursa in Falten zu fassen. Bei näherer Betastung fühlt man einige Reiskörper durch. Ordination: Tinct. Jodi. hat keinen Einfluss.

7. XII. 85. Exstirpatio Bursae. Der Wand des Sackes hängen zahlreiche lang gestielte Reiskörper an. Ausserdem finden sich suspendirt in der serösen, schleimigen Flüssigkeit noch zahlreiche freie Körper.

21. XII. Verbandwechsel. Bis auf den unteren Wundwinkel ist die Wunde per pr. int. geheilt. Pat. verlässt bereits das Bett. Heute Abend fühlt sie leichte Schmerzen beim Gehen im l. Knie.

22. XII. Das linke Knie zeigt eine leichte vor der Patella gelegene Anschwellung und fühlt man auch ein stecknadelkopfgrosses Körperchen durch.

3. I. 86. Das Körperchen ist etwas grösser geworden, auch fühlt man ausserdem noch mehrere kleinere.

12. I. Der taubeneigrosse Sack der Bursa wenig gespannt; die Wand desgleichen verdickt. Zeitweise Schmerzen in dem l. Knie beim Gehen. Das rechte Knie frei von Schmerzen, die Wunde fast vernarbt.

14. I. Exstirpatio Bursae praep. sinistr. durch Längsschnitt über der Patella. Bursa gut taubeneigross,

enthält freie und gestielte Reiskörper, geringe Mengen dünner Flüssigkeit.

20. I. Abnahme des Verbandes. Wunde vollständig verheilt.

III.

Kohl, Martin, 28 Jahre alt, aus Waldbüttelbrunn. Pat. giebt an, sich vor 4 Wochen durch einen Fall auf sein Knie die Affection zugezogen zu haben. Medicamentöse Behandlung führte nicht zum Ziel, weshalb Pat. in das Juliusspital eintrat.

Stat. praes. Gesunder, kräftiger Mann, mittelgross, mit gut entwickelter Muskulatur, zeigt eine circumscripte, nicht ganz halbkugelförmige, mehr längsovale Anschwellung in der Gegend seiner l. Patella. Die übrigen Conturen des Kniegelenkes sind normal. Haut über der Geschwulst durch aufgepinselte Jodtinctur braun gefärbt, sonst normal. Der Tumor fühlt sich fluctuirend an, die Kapsel der Bursa ist verdickt, deutlich sind reiskörperförmige Exkrescenzen durch die Palpation nachweisbar. Bewegung des Kniegelenkes absolut frei. An Lungen und Herz lässt sich nichts Pathologisches nachweisen, ebenso keine geschwellten Drüsen.

26. II. 86. Operation. Narkose. Esmarch'scher Schlauch. Längsschnitt über der Geschwulst, Herauspräpariren der Bursakapsel in toto. Dieselbe, dabei angeschnitten, entleert eine blutig seröse Flüssigkeit. Naht bis auf den oberen und unteren Wundwinkel, durch welche ein dicker Catgutfaden gelegt wird. Hochlagerung der Extremität. Kapsel der Bursa 2—3 mm. dick, ziemlich derb; an der Innenseite zeigt dieselbe eine theils hellrötliche, glänzende, theils dunkelbraunrote Farbe und Flecken, welche offenbar von

älteren und neueren Blutungen herrühren. Das Ganze gewinnt so ein scheckiges Aussehen. Aus dem Sack der Bursa springen kleinere und grössere, mehr oder weniger gestielt breitbasig aufsitzende Exkrescenzen hervor, deren Alter nach der hell-dunkelroten Farbe verschieden ist. Die Grösse derselben wechselt, keines erreichte Linsengrösse. Dieselben fühlen sich klebrig, nicht verknorpelt an und ähneln in ihrem Aussehen, trotz der verschiedenen Farbe, die auf ihrer Imbibition mit Blutfarbstoff zu beziehen ist, den Reiskörpern.

9. III. 86. Verbandwechsel. Reactionsloser Heilungsverlauf; in der Mitte zeigt sich die Wunde per pr. int. verheilt, am oberen und unteren Wundwinkel kleine, granulirende Flächen, die mit Salben behandelt werden. Patient verlässt bereits täglich das Bett.

Da die beiden ersten Fälle bereits im Dezember vergangenen Jahres operirt worden waren, ich mich aber erst im Februar mit der Untersuchung beschäftigen konnte, so waren die Reiskörperchen, die sich bei diesen beiden Fällen fanden, in Alkohol aufbewahrt worden. Ich musste mich daher in diesen beiden Fällen mit der mikroskopischen Untersuchung begnügen, da Reinkulturen bekanntlich nicht mehr mit Körpern gemacht werden können, die schon eine Zeit lang in Alkohol gelegen haben.

Von den Reiskörpern, die sich bei dem ersten Falle vorfanden, habe ich Quetschpräparate auf folgende Weise angefertigt: Ich liess die Körperchen 48 Stunden in Wasser maceriren, habe sie dann möglichst fein zerzupft und von dieser Masse etwas zwischen zwei Deckgläschen platt gepresst, darauf die Deckplättchen von einander abgezogen und an der Luft getrocknet. Diese Präparate habe ich dann nach der Ehrlich'schen

Methode gefärbt und weiter ebenso behandelt, wie die Untersuchung von Sputum auf Tuberkelbacillen, genau nach der Vorschrift, wie es von Herrn Hofrath Rindfleisch in seinem mikroskopischen Kurse gelehrt wird. Zur Untersuchung stand mir ein Mikroskop mit Abbéschem Beleuchtungsapparat und Immersion zur Verfügung. In 80 Präparaten, die ich nach dem oben beschriebenen Modus angefertigt habe, ist es mir nicht gelungen, trotz sorgfältigster und wiederholter Untersuchung der Präparate, Tuberkelbacillen nachzuweisen, was doch als der sicherste Beweis von Tuberkulose anzusehen gewesen wäre.

Von den Reiskörperchen, die sich bei dem Fall II fanden, habe ich Schnittpräparate angefertigt, nachdem die Reiskörperchen in Paraffin eingebettet waren Gefärbt habe ich die Präparate mit Methylenblau und behandelt nach den bekannten Regeln. Auch hier gelang es mir nicht, auch nur in einem der Präparate Bacillen nachzuweisen. Auffallend ist allerdings in diesem Falle der Umstand, dass, wie die Krankengeschichte ergiebt, die Patientin, während sie im Spital lag, eine zweite Bursitis an dem linken Knie durchzumachen hatte. Dieses merkwürdige Vorkommen könnte zu der Annahme berechtigen, die Bursitis sei in Folge einer Infection entstanden. Jedoch lässt sich dieser Umstand auch so erklären, dass die Bursitis vielleicht die Folge war von den schon lange vorhergegangenen Reizen, die diesmal nicht wie gewöhnlich mit einer unmittelbaren Entzündung antworteten, sondern erst im Laufe der Zeit sich zu einer solchen entwickelten.

Die Körperchen, die sich bei dem Fall III in der Bursa fanden, habe ich ebenfalls in Paraffin eingebettet und Schnittpräparate daraus angefertigt. Gefärbt habe

ich in diesem Falle nach der Ehrlich'schen Methode; die Präparate liess ich zum Theil 24—48 Stunden lang in der Färbeflüssigkeit liegen, zum Theil habe ich dieselben in der Färbeflüssigkeit über einer Flamme erhitzt und 20 Minuten hindurch leise Dämpfe aufsteigen lassen. Auch in diesem Falle war das Resultat auf Tuberkelbacillen ein negatives. An Schnittpräparaten, die ich noch von Fall II und III aus der Wand der Bursa angefertigt habe, war mir sowohl der Nachweis von Bacillen, als von den charakteristischen Tuberkeln mit Riesenzellen und Rundzellen nicht möglich. Meine Ansicht, dass die Reiskörperchen besonders in diesem letzten Falle nicht als die Produkte einer tuberkulösen Entzündung anzusehen sind, wird noch dadurch bestärkt, dass es auch nicht gelang, Tuberkelbacillen nachzuweisen bei Züchtung auf Serum, welcher Umstand doch noch als viel beweisender anzusehen ist, als die mikroskopische Untersuchung. Auch aus dem absolut reaktionslosen Heilungsverlauf, den ich bei allen drei Fällen zu verzeichnen habe, geht ebenfalls hervor, dass wir es hier nicht mit Tuberkulose zu thun haben. In den vorher von mir aus der Litteratur erwähnten Fällen trat niemals trotz sorgfältigster Antiseptik eine Heilung per pr. int. ein, sondern immer Eiterung. Hieraus folgt nun, dass wir nicht alle Reiskörperchen als die Producte von Tuberkulose auffassen dürfen, sondern nur diejenigen dürfen wir als tuberkulös entartet ansehen, welche sich bei Personen finden, welche an anderweitiger Tuberkulose leiden, während Reiskörperchen, die sich bei sonst gesunden Individuen finden, als Effecte von mechanischen Insulten anzusehen sind.

Zum Schlusse erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath

Prof. Dr. H. Maas für die gütige Ueberlassung des Materials meinen aufrichtigsten Dank ausspreche. Den Assistenten der chirurgischen Klinik, Herrn Dr. Hoffa und Herrn Dr. Kraus, danke ich für die freundliche Unterstützung, die sie mir bei der Anfertigung der Präparate zu Theil werden liessen.

Litteratur.

Centralblatt für Chirurgie 1885. J. VII. N. 51.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie B. X. XI. XII.
König, Tuberkulose der Knochen und Gelenke.
Pitha u. Billroth, B. II.
Revue de Chirurgie 1885 No. VIII.
Virchow, Die krankhaften Geschwülste B. II.